

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

①

(11)Publication number : 2001-136471

(43)Date of publication of application : 18.05.2001

(51)Int.Cl. H04N 5/76  
 H04N 5/44  
 H04N 7/08  
 H04N 7/081

(21)Application number : 11-312086

(71)Applicant : NEC VIEWTECHNOLOGY LTD.

(22)Date of filing : 02.11.1999

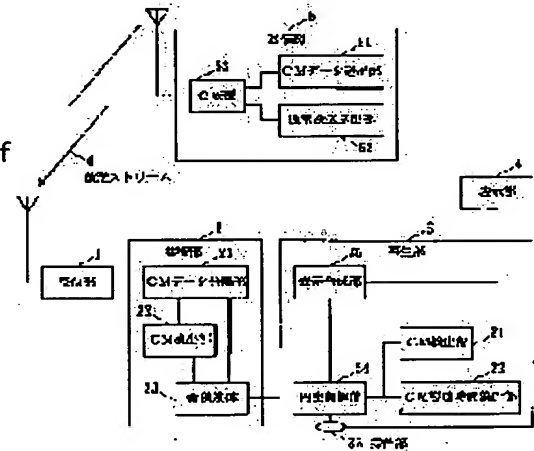
(72)Inventor : OKUBO RIICHI

## (54) BROADCASTING SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a broadcasting system that can exhibit an advertisement to viewers for a prescribed time or over expected by a program sponsor.

**SOLUTION:** A broadcasting station has a transmission section 5 that transmits a stream 6 resulting from multiplexing a conventional broadcast signal consisting of video information and audio information for a program and a commercial(CM) with a CM data broadcast signal used to transmit CM data for a data broadcasting program. A receiver has a reception section 1 that receives the stream 6, a storage section 2 that stores the stream, a display section 4 that displays a video image, and a reproduction section 3 that extracts a designated usual broadcast signal from the storage section 2, allows the display section 4 to display the video image of the program and the CM, extracts the CM data broadcast signal from the storage section 2 when viewing of the CM included in the conventional broadcast signal is discriminated insufficient and allows the display section 4 to display the CM data.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.10.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-136471

(P2001-136471A)

(43) 公開日 平成13年5月18日 (2001.5.18)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)		
H O 4 N	5/76	H O 4 N	5/76	Z	5 C 0 2 5
	5/44		5/44	Z	5 C 0 5 2
	7/08		7/08	Z	5 C 0 6 3
	7/081				

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-312086

(22) 出願日 平成11年11月2日 (1999.11.2)

(71) 出願人 300016765

エヌイーシービューテクノロジー株式会社  
東京都港区芝五丁目33番1号

(72) 発明者 大久保 利一

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100064621

弁理士 山川 政樹

Fターム (参考) 50025 AA28 BA25 BA27 BA28 CA09

CB10 DA01 DA04 DA05 DA10

50052 AA01 AB04 CC06 CC11 DD04

EE03

50063 AB03 AB07 AC01 AC05 AC10

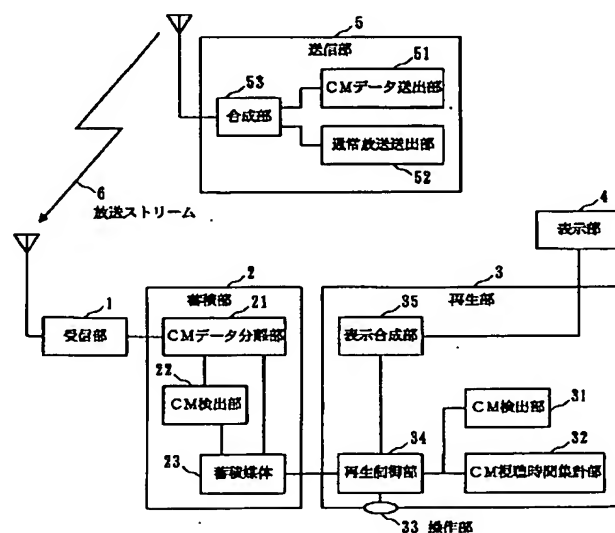
CA12 CA23 CA29

## (54) 【発明の名称】 放送システム

## (57) 【要約】

【課題】 番組の広告主が期待する一定時間以上の広告を視聴者に提示する。

【解決手段】 放送局は、番組とコマーシャル (CM) の映像情報及び音声情報からなる通常放送信号と、CMデータをデータ放送として送るためのCMデータ放送信号とを多重化したストリーム6を送信する送信部5を有する。受信機は、ストリーム6を受信する受信部1と、ストリームを蓄積する蓄積部2と、映像を表示する表示部4と、指定された通常放送信号を蓄積部2から取り出して、番組とCMの映像を表示部4に表示させると共に、通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断したとき、CMデータ放送信号を蓄積部2から取り出して、CMデータを表示部4に表示させる再生部3とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送局と視聴者側に備えられた受信機とからなる放送システムにおいて、

前記放送局は、番組とコマーシャル（CM）の映像情報及び音声情報からなる通常放送信号と、CMデータをデータ放送として送るためのCMデータ放送信号とを多重化したストリームを送信する送信手段を有し、  
前記受信機は、前記ストリームを受信する受信手段と、受信したストリームを蓄積するための蓄積手段と、映像を表示するための表示手段と、

指定された通常放送信号を前記蓄積手段から取り出して、番組とCMの映像を前記表示手段に表示させると共に、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴時間を集計し、このCMの視聴が不十分であると判断したとき、対応するCMデータ放送信号を前記蓄積手段から取り出して、CMデータを前記表示手段に表示させる再生手段とを有することを特徴とする放送システム。

【請求項2】 請求項1記載の放送システムにおいて、前記蓄積手段は、前記ストリームを格納する格納手段と、

前記格納手段に格納された通常放送信号に含まれるCMについて広告主が希望する放送時間が予め登録されたストリーム管理テーブルとを備え、

前記再生手段は、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴時間を計測する集計手段と、

前記指定された通常放送信号を前記格納手段から取り出して、番組とCMの映像を前記表示手段に表示させると共に、前記集計手段によって計測された視聴時間より前記ストリーム管理テーブルに登録された放送時間が長い場合、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断して、前記指定された通常放送信号に対応するCMデータ放送信号を前記格納手段から取り出して、CMデータを前記表示手段に表示させる再生制御手段とを備えることを特徴とする放送システム。

【請求項3】 請求項1記載の放送システムにおいて、前記再生手段は、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断されたとき、前記指定された通常放送信号の番組とCMの映像と、前記CMデータとを合成して前記表示手段に表示させる表示合成手段を備えることを特徴とする放送システム。

【請求項4】 請求項2記載の放送システムにおいて、前記再生制御手段は、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断した場合、前記CMデータを前記表示手段に一定時間表示させることを特徴とする放送システム。

【請求項5】 請求項2記載の放送システムにおいて、前記再生制御手段は、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断した場合、前記放送時間と前記視聴時間の差分から不足している視聴時間分だけ前記CMデータを前記表示手段に表示させるこ

とを特徴とする放送システム。

【請求項6】 請求項2記載の放送システムにおいて、前記再生制御手段は、前記集計手段によって計測された視聴時間が前記ストリーム管理テーブルに登録された放送時間以上である場合あるいは前記CMデータを表示した場合、視聴済みであることを示す情報を前記ストリーム管理テーブルに登録し、前記指定された通常放送信号を複数回再生する際に、前記ストリーム管理テーブルに視聴済みであることを示す情報が登録されている場合、前記CMデータを表示しないことを特徴とする放送システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送システムに係り、特に番組の広告主が期待する一定時間以上の広告を視聴者に提示する放送システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】既存の番組制作では、放送局が番組の合間に企業の広告（以下、CMとする）を流すことで広告主を獲得してきた。しかし、視聴者側では、近年の録画機器の普及や、放送時間帯の拡大、デジタル放送による多チャンネル化により、放送を正規の放送時刻に視聴するのではなく、いったん録画した後で任意の時刻に視聴すること（タイムシフト視聴）が多くなっている。タイムシフト視聴を考えた場合、視聴者は関心が無い部分やCMは早送りなどの操作を行うことで視聴に要する時間を短縮することが多い。しかし、番組の広告主は視聴者に対する宣伝効果を見込んで宣伝料を払っているため、CMを早送りされては宣伝の意味が無い。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】以上のように従来の放送システムでは、視聴者によるタイムシフト視聴が行われると、視聴者が実際に視聴するCMの視聴時間が広告主の期待する視聴時間を下回ってしまうという問題点があった。本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、番組の広告主が期待する一定時間以上のCMを視聴者に提示することができる放送システムを提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の放送システムは、放送局と視聴者側に備えられた受信機とからなる。前記放送局は、番組とコマーシャル（CM）の映像情報及び音声情報からなる通常放送信号と、CMデータをデータ放送として送るためのCMデータ放送信号とを多重化したストリームを送信する送信手段（5）を有するものである。そして、前記受信機は、前記ストリームを受信する受信手段（1）と、受信したストリームを蓄積するための蓄積手段（2）と、映像を表示するための表示手段（4）と、指定された通常放送信号を前記蓄積手段から取り出して、番組とCMの映像を前記表示手段に表

示させると共に、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴時間を集計し、このCMの視聴が不十分であると判断したとき、対応するCMデータ放送信号を前記蓄積手段から取り出して、CMデータを前記表示手段に表示させる再生手段(3)とを有するものである。

【0005】また、本発明の放送システムの1構成例として、前記蓄積手段は、前記ストリームを格納する格納手段(61a, 62a)と、前記格納手段に格納された通常放送信号に含まれるCMについて広告主が希望する放送時間が予め登録されたストリーム管理テーブル

(7)とを備え、前記再生手段は、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴時間を計測する集計手段(32)と、前記指定された通常放送信号を前記格納手段から取り出して、番組とCMの映像を前記表示手段に表示させると共に、前記集計手段によって計測された視聴時間より前記ストリーム管理テーブルに登録された放送時間が長い場合、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断して、前記指定された通常放送信号に対応するCMデータ放送信号を前記格納手段から取り出して、CMデータを前記表示手段に表示させる再生制御手段(34)とを備えるものである。また、本発明の放送システムの1構成例として、前記再生手段は、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断されたとき、前記指定された通常放送信号の番組とCMの映像と、前記CMデータとを合成して前記表示手段に表示させる表示合成手段(35)を備えるものである。

【0006】また、本発明の放送システムの1構成例として、前記再生制御手段は、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断した場合、前記CMデータを前記表示手段に一定時間表示させるものである。また、本発明の放送システムの1構成例として、前記再生制御手段は、前記指定された通常放送信号に含まれるCMの視聴が不十分であると判断した場合、前記放送時間と前記視聴時間の差分から不足している視聴時間分だけ前記CMデータを前記表示手段に表示させるものである。また、本発明の放送システムの1構成例として、前記再生制御手段は、前記集計手段によって計測された視聴時間が前記ストリーム管理テーブルに登録された放送時間以上である場合あるいは前記CMデータを表示した場合、視聴済みであることを示す情報を前記ストリーム管理テーブルに登録し、前記指定された通常放送信号を複数回再生する際に、前記ストリーム管理テーブルに視聴済みであることを示す情報が登録されている場合、CMデータを表示しないものである。

【0007】

【発明の実施の形態】  
【実施の形態の1】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は、本発明の第1の実施の形態となる放送システムの構成を示すブロック図である。本発明は、番組に付随

したコマーシャル(広告、以後CMと記す)を含んだ放送信号が蓄積媒体に蓄積(録画)されていた場合に、視聴者が通常の映像と音声の番組を録画視聴する際、CMを1通り、1回は視聴中に表示するものである。CMを映像/音声とデータ放送の2通りの手段で送出し、受信機側で両方を蓄積する。再生時には映像/音声でのCM視聴がCMの早送りなどで充分ではない場合に、データ放送によるCM表示を行う。すなわち、番組の広告主が期待する一定のCM視聴時間を視聴者に供給する。

【0008】視聴者宅に設置される受信機は、アナログ放送やデジタル放送を受信するための受信部1と、放送のストリームを蓄積/記録するための蓄積部2と、蓄積/記録されたストリームを表示するか否かの表示判断と再生処理を行うための再生部3と、映像を表示するための表示部4とから構成される。

【0009】また、放送局側には、放送を送出するための送信部5が設置される。送信部5内の通常放送送出部51は、番組とCMの映像情報及び音声情報からなる通常放送信号を送出する。送信部5内のCMデータ送出部52は、CMデータをデータ放送として送るためのCMデータ放送信号を送出する。以後、CMデータ放送信号に含まれるCMデータと区別するために、通常放送信号で伝送されるCMを通常CMと呼ぶ。

【0010】送信部5内の合成部53は、図2に示すように、通常放送信号とCMデータ放送信号とを多重化して放送ストリーム6とし、この放送ストリーム6を視聴者向けに送信する。このとき、通常放送信号は、放送ストリーム6中の通常放送部61に搭載され、CMデータ放送信号は、同ストリーム6中のCMデータ放送部62に搭載される。

【0011】放送ストリーム6は、受信機の受信部1で受信される。蓄積部2内のCMデータ分離部21は、受信部1で受信された放送ストリーム6中の通常放送部61とCMデータ放送部62とを判別し、ストリーム6を通常放送信号とCMデータ放送信号とに分離する。蓄積部2内のCM検出部22は、分離された通常放送信号に含まれている通常CMの部分を検出する。

【0012】蓄積部2内の蓄積媒体23は、図3に示すように、CMデータ分離部21で分離された通常放送信号を蓄積するための通常放送格納領域61aと、CMデータ分離部21で分離されたCMデータ放送信号を蓄積するためのCMデータ放送格納領域62aと、蓄積部2(通常放送格納領域61a及びCMデータ放送格納領域62a)に蓄積された放送ストリーム6に関する情報を記録/管理するためのストリーム管理テーブル7とを備えている。

【0013】ストリーム管理テーブル7には、通常放送部61に付与されたパケット識別子(Packet Identification、以下PIDとする)である通常放送部ID71と、CMデータ放送部62に付与されたPIDであるC

Mデータ放送部ID72と、通常放送部61に含まれるCMについて番組の広告主が希望する視聴時間を示すCM放送時間73と、通常放送部61に含まれるCMを視聴者が実際に見た時間を示すCM視聴時間74と、通常放送部61に含まれるCMを視聴者が見たか否かを示す視聴状態75とが記録されている。

【0014】再生部3内のCM検出部31は、通常放送格納領域61aに蓄積された通常放送信号の再生に当たって、この通常放送信号に含まれている通常CMの部分を検出する。再生部3内のCM視聴時間集計部32は、CM検出部31によって検出された通常CMの再生経過時間を計測することで、視聴者が見た通常CMの視聴時間を集計し、再生制御部34がCMデータ放送信号に含まれるCMデータを表示するか否かの判断材料を提供する。

【0015】再生部3内の操作部33は、視聴者が再生部3の再生操作などを行うための手段である。再生部3内の再生制御部34は、操作部33に入力された操作情報、例えば「通常CMのスキップ（早送り）」などの情報と、CM視聴時間集計部32で集計された通常CMの視聴時間に基づいて、蓄積部2に蓄積されているCMデータ放送信号を表示するか否かを判断する。

【0016】再生部3内の表示合成部35は、通常CMの視聴が不十分であると再生制御部34が判断した場合、通常放送信号に含まれる番組と通常CMの映像と、CMデータ放送信号に含まれるCMデータとを合成する処理を行い、表示部4に表示させる。また、表示合成部35は、通常CMの視聴が十分に行われたと再生制御部34が判断した場合、通常放送信号に含まれる番組と通常CMの映像のみを表示部4に表示させる。

【0017】図4に、通常放送信号に含まれる番組と通常CMの映像と、CMデータ放送信号に含まれるCMデータとを合成して表示部4に表示させた例を示す。次に、図1～図6を参照して、本実施の形態の放送システムの動作について詳細に説明する。ここでは、図2に示す放送ストリーム6を、パケット化ストリーム・ストリーム（PES:Packetized Elementary Stream）形式若しくはセクション（Section）形式の通常放送部61と、セクション形式のCMデータ放送部62とから構成されるMPEG-TS（トランスポートストリーム）とする。また、CMデータ放送部62にCMデータの部分がテキストデータで構成されているものとする。

【0018】図5は、受信機による放送ストリームの蓄積の手順を示すフローチャート図である。受信機の受信部1は、放送ストリーム6を受信し（ステップ501）、受信した放送ストリーム6を蓄積部2へ送る。

【0019】蓄積部2においてCMデータ分離部21は、放送ストリーム6内にCMデータ放送部62が存在するか否かを確認する（ステップ502）。本実施の形態では、合成部53が図2のような放送ストリーム（M

PEG-TS）6を生成する際に、ストリーム6内の図示しないPMT（Program Map Table）にCMデータ放送部62のPIDを設定する。CMデータ分離部21は、放送ストリーム6のPMTを参照することにより、CMデータ放送部62の有無を確認することができる。

【0020】放送ストリーム6中にCMデータ放送部62が存在する場合、CMデータ分離部21は、該当するPIDのパケットを集めることで、セクション形式のCMデータ放送部62を抜き取ることができる（ステップ503）。そして、CMデータ分離部21は、このセクション形式の時間情報の無いファイルであるCMデータ放送部62を、蓄積媒体23のCMデータ放送格納領域62aに蓄積する（ステップ504）。

【0021】また、CMデータ分離部21は、放送ストリーム6中の通常放送部61を蓄積媒体23の通常放送格納領域61aに蓄積する（ステップ505）。続いて、CMデータ分離部21は、通常放送格納領域61aに蓄積した通常放送部61のPIDを通常放送部ID71、CMデータ放送格納領域62aに蓄積したCMデータ放送部62のPIDをCMデータ放送部ID72としてストリーム管理テーブル7に記録すると共に、同通常放送部61に対応するCM放送時間73をテーブル7に記録し、さらに未視聴であることを示す情報を視聴状態75としてテーブル7に記録する（ステップ506）。なお、本実施の形態では、CM放送時間73を予め設定された一定の時間とする。

【0022】また、CMデータ分離部21は、ステップ502の確認において、放送ストリーム6中にCMデータ放送部62が含まれていなかった場合、通常放送部61にあたる全ストリームを蓄積媒体23の通常放送格納領域61aに蓄積する（ステップ507）。

【0023】図6は、受信機による通常放送信号の再生とCMデータ表示の手順を示すフローチャート図である。視聴者は、受信機の操作部33を操作することにより、受信機に蓄積されたストリームから再生すべき通常放送信号を指定する（ステップ601）。

【0024】再生制御部34は、指定された通常放送信号（通常放送部61）を蓄積媒体23の通常放送格納領域61aから取り出して、表示合成部35に送る。これにより、表示合成部35は、表示部4に番組と通常CMとからなる放送を表示させる（ステップ602）。

【0025】CM検出部31は、再生中の通常放送信号に含まれる通常CMの部分を検出する。CM視聴時間集計部32は、CM検出部31によって検出された通常CMの再生経過時間を計測することで、視聴者が見た通常CMの視聴時間を集計する。通常CMの終了後、CM視聴時間集計部32は、集計した視聴時間をストリーム管理テーブル7のCM視聴時間74として記録する（ステップ603）。

【0026】再生制御部34は、ストリーム管理テーブ

ル 7 に記録された CM 視聴時間 7 4 と CM 放送時間 7 3 とを比較し、視聴者による通常 CM の視聴が十分に行われたか否かを判断する (ステップ 6 0 4)。再生制御部 3 4 は、CM 視聴時間 7 4 が CM 放送時間 7 3 以上であれば、通常 CM の視聴が十分に行われたと判断し、CM データの表示判断の処理を終了する。

【0027】また、再生制御部 3 4 は、CM 視聴時間 7 4 よりも CM 放送時間 7 3 の方が長い場合、通常 CM の視聴が不十分であると判断し、再生中の通常放送信号に対応する CM データ放送信号を CM データ放送格納領域 6 2 a から取り出して、表示合成部 3 5 に送る。表示合成部 3 5 は、通常放送信号に含まれる番組と通常 CM の映像と、CM データ放送信号に含まれる CM データとを合成する処理を行い、表示部 4 に表示させる (ステップ 6 0 5)。こうして、図 4 のような映像が表示部 4 の画面に一定時間表示される。

【0028】なお、本実施の形態では、説明を簡単にするために、1 番組中に 1 本の通常 CM を想定している。1 番組中に同一 CM が何回か放送された場合においてはステップ 6 0 2 からステップ 6 0 5 の処理を繰り返せば良い。

【0029】【実施の形態の 2】次に、本発明の第 2 の実施の形態について説明する。本実施の形態においても、放送システムとしての構成は実施の形態の 1 と同じであるので、図 1 ～図 3 の符号を用いて説明する。また、受信機による放送ストリームの蓄積の手順は実施の形態の 1 と全く同じである。図 7 は、本発明の第 2 の実施の形態において蓄積された放送ストリームを複数回視聴する場合の再生方法を示すフローチャート図である。

【0030】視聴者は、受信機の操作部 3 3 を操作することにより、受信機に蓄積されたストリームから再生すべき通常放送信号を指定する (ステップ 7 0 1)。再生制御部 3 4 は、指定された通常放送信号に対応する、ストリーム管理テーブル 7 の視聴状態 7 5 を参照して、指定された通常放送信号に含まれる通常 CM を視聴者が未視聴であるか否かを確認する (ステップ 7 0 2)。そして、再生制御部 3 4 は、視聴状態 7 5 が未視聴を示している場合、図 6 のステップ 6 0 2 以降で行われている、通常放送信号の再生処理と CM データの表示判断処理とを実行する (ステップ 7 0 3)。

【0031】これにより、一定時間の通常 CM と CM データの再生が行われる。そして、再生制御部 3 4 は、CM 視聴時間 7 4 が CM 放送時間 7 3 以上である場合あるいは CM データを表示した場合、視聴済みであることを示す情報を視聴状態 7 5 としてストリーム管理テーブル 7 に記録する (ステップ 7 0 4)。

【0032】この後、同じストリームの視聴が行われた場合、同ストリームに対応する、ストリーム管理テーブル 7 の視聴状態 7 5 には視聴済みと記録されているので、再生制御部 3 4 は、CM を視聴済みと判断し (ステ

ップ 7 0 2 において NO)、通常放送信号の表示のみを行い、CM データを表示しない (ステップ 7 0 5)。以上のように、本実施の形態では、一定時間以上通常 CM もしくは CM データの視聴が行われた後は、CM データを表示しないので、視聴者の利便性を向上させることができる。

【0033】【実施の形態の 3】次に、本発明の第 3 の実施の形態について説明する。実施の形態の 1 では、CM 放送時間 7 3 を予め設定された一定の時間としてストリーム管理テーブル 7 に記録したが、送信部 5 内の CM データ送出部 5 1 から CM データ放送信号を送出する際に、この CM データ放送信号内に CM 放送時間 7 3 を設定し、この CM 放送時間 7 3 を CM 検出部 2 2 で取得して、CM 検出部 2 2 がストリーム管理テーブル 7 に記録するようにしてもよい。また、特願平 01-324822 号に記載されたような、CM 開始時／終了時の無音声期間を検出することで通常 CM の CM 放送時間 7 3 を検出し、これをストリーム管理テーブル 7 に記録する手段を受信機に設けてもよい。

【0034】【実施の形態の 4】次に、本発明の第 4 の実施の形態について説明する。実施の形態の 1 では、通常 CM の視聴が不十分であると再生制御部 3 4 が判断した場合、CM データが一定時間表示される。これに対して、本実施の形態における再生制御部 3 4 は、指定された通常放送信号に含まれる通常 CM の視聴が不十分であると判断した場合 (ステップ 6 0 4 において NO)、ストリーム管理テーブル 7 に記録された前記 CM 放送時間 7 3 と CM 視聴時間 7 4 との差分から不足している視聴時間分だけ CM データを表示させる。以上のように、本実施の形態では、視聴者の CM 視聴時間に応じて CM データの再生時間を決めるので、ほぼ一定の CM 宣伝効果を与えることができ、かつ視聴者の利便性を向上させることができる。

【0035】

【発明の効果】本発明によれば、指定された通常放送信号に含まれる CM の視聴が不十分であると判断した場合、CM データを表示手段に表示させることにより、番組の広告主が期待する一定時間以上の CM を視聴者に提示することができるので、広告主が期待する宣伝効果を得ることが可能である。

【0036】また、指定された通常放送信号に含まれる CM の視聴が不十分であると判断されたとき、指定された通常放送信号の番組と CM の映像と、CM データとを合成して表示手段に表示させる表示合成手段を設けることにより、番組視聴を妨げない方法で CM データを表示することができる。

【0037】また、指定された通常放送信号に含まれる CM の視聴が不十分であると判断した場合、放送時間と視聴時間の差分から不足している視聴時間分だけ CM データを表示手段に表示させる再生制御手段を設けること

により、視聴者のCM視聴時間に応じてCMデータの再生時間を決めるので、ほぼ一定のCM宣伝効果を与えることができ、かつ視聴者の利便性を向上させることができる。

【0038】また、集計手段によって計測された視聴時間がストリーム管理テーブルに登録された放送時間以上である場合あるいはCMデータを表示した場合、視聴済みであることを示す情報をストリーム管理テーブルに登録し、指定された通常放送信号を複数回再生する際に、ストリーム管理テーブルに視聴済みであることを示す情報が登録されている場合、CMデータを表示しないことにより、視聴者の利便性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態となる放送システムの構成を示すブロック図である。

【図2】 図1の送信部から送信される放送ストリームの構造を示す図である。

【図3】 図1の蓄積媒体の構成を示すブロック図である。

【図4】 通常放送信号に含まれる番組とCMの映像と、CMデータ放送信号に含まれるCMデータとを合成

して表示部に表示させた例を示す図である。

【図5】 受信機による放送ストリームの蓄積の手順を示すフローチャート図である。

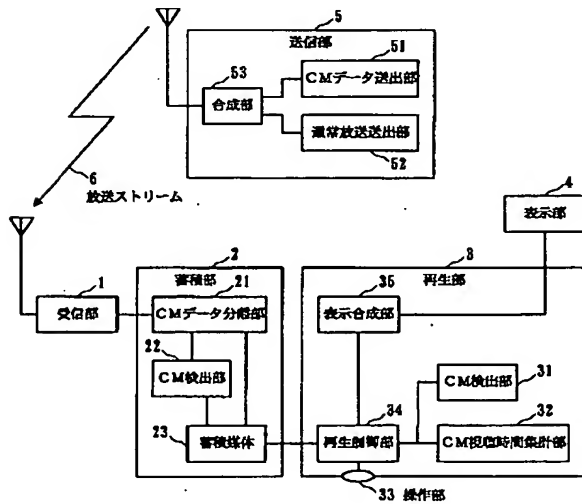
【図6】 受信機による通常放送信号の再生とCMデータ表示の手順を示すフローチャート図である。

【図7】 本発明の第2の実施の形態において蓄積された放送ストリームを複数回視聴する場合の再生方法を示すフローチャート図である。

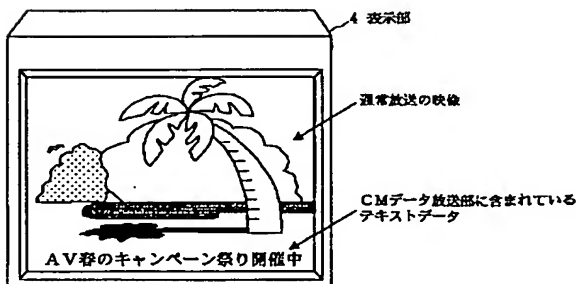
【符号の説明】

1…受信部、2…蓄積部、3…再生部、4…表示部、5…送信部、6…放送ストリーム、7…ストリーム管理テーブル、21…CMデータ分離部、22…CM検出部、23…蓄積媒体、31…CM検出部、32…CM視聴時間集計部、33…操作部、34…再生制御部、35…表示合成部、51…通常放送送出部、52…CMデータ送出部、53…合成部、61…通常放送部、62…CMデータ放送部、61a…通常放送格納領域、62a…CMデータ放送格納領域、71…通常放送部ID、72…CMデータ放送部ID、73…CM放送時間、74…CM視聴時間、75…視聴状態。

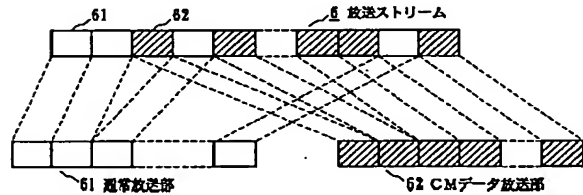
【図1】



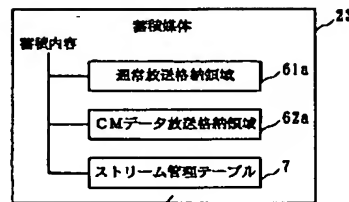
【図4】



【図2】



【図3】

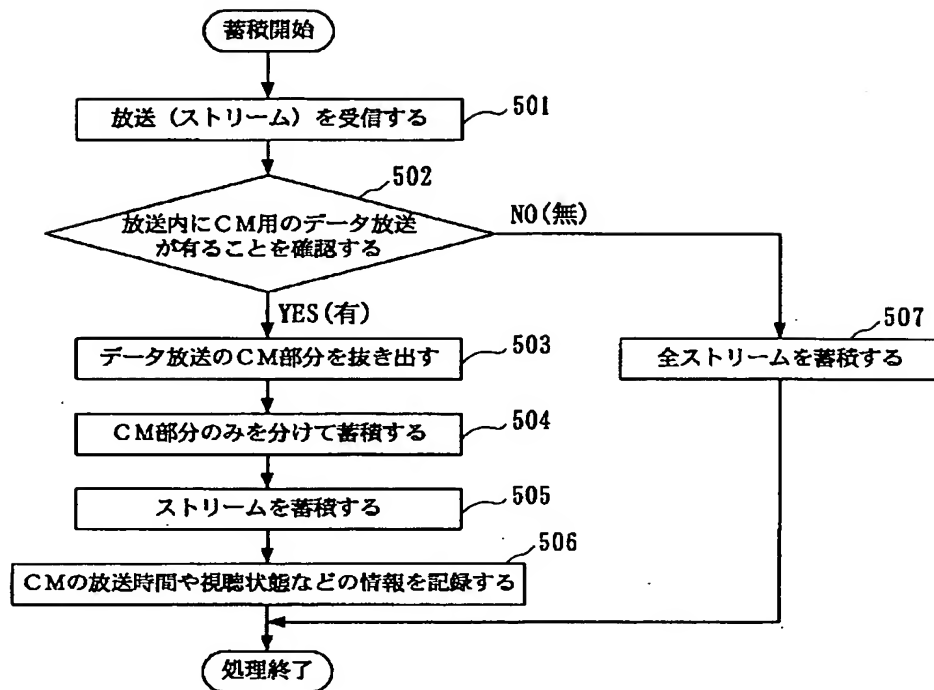


7 ストリーム管理テーブル

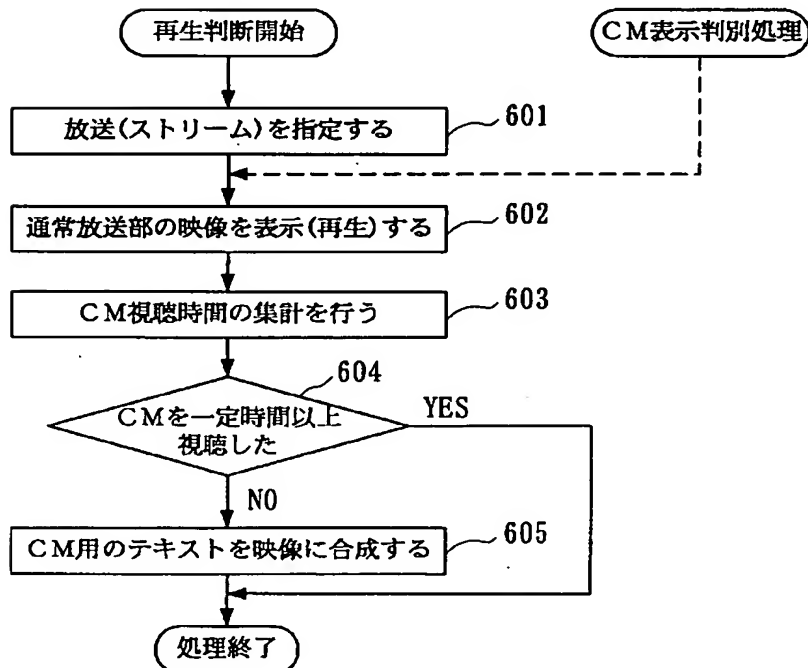
通常放送部ID71	CMデータ放送部ID72	CM放送時間73	CM視聴時間74	視聴状態75
0x0011	0x0037	150秒	30秒	未視聴
0x0015	0x0034	100秒	150秒	視聴済
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
0x0014	0x0039	120秒	0秒	未視聴



【図5】



【図6】



【図7】

